

## PRINTING SHEET AND PRINTED SHEET

**Patent number:** JP2002091313  
**Publication date:** 2002-03-27  
**Inventor:** KUME KATSUYA; OKAZAKI  
**Applicant:** NITTO DENKO CORP  
**Classification:**  
- **International:** G09F3/02; B41M5/40; G09F3/10  
- **European:**  
**Application number:** JP20000277597 20000913  
**Priority number(s):**

### Abstract of JP2002091313

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a printing sheet which such a calcined sheet can be formed as can be adhered firmly to even the dew-condensed subject to be adhered, is hardly peeled off by washing with water, etc., and has excellent chemical resistance, heat resistance, weather resistance, hiding power or reflectance, etc., like a management label which is effectively usable from the time when a cathode ray tube is manufactured to the time when it is recycled, while satisfying the merits such as the property of adhering to a curved surface of the subject to be adhered by heating after information is imparted optionally, the property of optionally forming a great variety of printed sheets necessary for a production system of many kinds in a small scale at the site, etc., and the property of simply adhering to the subject to be adhered.

**SOLUTION:** This printing sheet has a layer formed into a sheet shape on the front surface of a sheet base (1) made of a mixture of at least inorganic powder, a MQ resin and silicone rubber and a water-soluble adhesive layer (2) on the rear surface of the base (1). The printed sheet is obtained by imparting the ink information (3) to the surface of the front layer of a shape- retaining layer in the printing sheet by a thermal transfer printing method.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-91313  
(P2002-91313A)

(43) 公開日 平成14年3月27日 (2002.3.27)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト* (参考)
G 0 9 F 3/02		G 0 9 F 3/02	F 2 H 1 1 1
B 4 1 M 5/40			A
G 0 9 F 3/10		3/10	A
		B 4 1 M 5/26	H
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-277597(P2000-277597)

(22) 出願日 平成12年9月13日 (2000.9.13)

(71) 出願人 000003964

日東電工株式会社

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

(72) 発明者 久米 克也

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号日東電  
工株式会社内

(72) 発明者 岡崎 功到

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号日東電  
工株式会社内

(74) 代理人 100088007

弁理士 藤本 勉

Fターム(参考) 2H111 CA03 CA05 CA23 CA30 CA33  
CA42 CA44

(54) 【発明の名称】 印刷用シート及び印刷シート

(57) 【要約】

【課題】 臨機に情報を付与して加熱処理下に被着体に固着でき曲面固着性や多品種少量生産体制に必要な多種多様な印刷シートの現場等での臨機形成性、被着体への簡便な固着性等の利点を満足させつつ、結露を生じた被着体にも良接着できて水洗等で脱落しにくく、ブラウン管の製造からサルベージまで有効利用できる管理ラベルの如く耐薬品性や耐熱性、耐候性や隠蔽力ないし反射率等に優れた焼成シートを形成できる印刷用シートの開発。

【解決手段】 無機粉末とMQレジンとシリコーンゴムを少なくとも用いた混合物をシート形態に保形してなる層を表面に有するシート基材(1)の裏面に、水溶性粘着層(2)を有する印刷用シート及びその印刷用シートにおける保形層(1)の表面に熱転写方式によるインク情報(3)を付与してなる印刷シート。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 無機粉末とMQレジンとシリコンゴムを少なくとも用いた混合物をシート形態に保形してなる層を表面に有するシート基材の裏面に、水溶性粘着層を有することを特徴とする印刷用シート。

【請求項2】 請求項1において、無機粉末が針状結晶物である印刷用シート。

【請求項3】 請求項1又は2において、保形層を形成する混合物にセルロース系ポリマーを併用してなる印刷用シート。

【請求項4】 請求項1～3に記載の印刷用シートにおける保形層の表面に熱転写方式によるインク情報を付与したことを特徴とする印刷シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の技術分野】本発明は、隠蔽力ないし反射率に優れた結露面に良接着できて管理ラベル等の形成に好適な印刷用シート、及びそれを用いた耐熱性に優れた熱転写式の印刷シートに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ブラウン管の製造工程における管理ラベルなどとして用いる印刷シートとしては、ポリオルガノシロキサンにて無機粉末を保形したシート基材の片面にアクリル系やゴム系の粘着層を設けたものにインク情報を付与したものが知られていた（特許第2654735号明細書）。しかしながら結露を生じたガラスパネルに接着して水洗工程に供すると管理ラベルが脱落してラベル機能が全うされない問題点があった。ブラウン管の製造工程における結露は、例えば赤道付近の多湿環境にある工場で製造する場合や冬場等の外気で冷却されたパネルを工場内に搬入した場合などの多くの機会が発生する。

【0003】また従来の管理ラベルでは前記の結露による脱落問題に加えて、ブラウン管等の被着体より再利用可能なリワーク部品を回収するリサイクル工程まで活用できない問題点もあった。ちなみに前記のブラウン管では熱硝酸に浸漬してパネルとファンネルを分離するサルベージ工程を介してリワーク部品が回収されるが、その場合にブラウン管に付与した管理ラベルのインク情報が消失しその管理ラベルを利用してリワーク部品を管理することができない。

【0004】

【発明の技術的課題】本発明は、臨機に情報を付与して加熱処理下に被着体に固着でき曲面固着性や多品種少量生産体制に必要な多種多様な印刷シートの現場等での臨機形成性、被着体への簡便な固着性等の利点を満足させつつ、結露を生じた被着体にも良接着できて水洗等で脱落しにくく、ブラウン管の製造からサルベージまで有効利用できる管理ラベルの如く耐薬品性や耐熱性、耐候性や隠蔽力ないし反射率等に優れた焼成シートを形成でき

る印刷用シートの開発を課題とする。

【0005】

【課題の解決手段】本発明は、無機粉末とMQレジンとシリコンゴムを少なくとも用いた混合物をシート形態に保形してなる層を表面に有するシート基材の裏面に、水溶性粘着層を有することを特徴とする印刷用シート、及びその印刷用シートにおける保形層の表面に熱転写方式によるインク情報を付与したことを特徴とする印刷シートを提供するものである。

【0006】

【発明の効果】本発明による印刷用シートは、柔軟で熱転写方式等の適宜な方式でインク情報を付与して多種多様な印刷シートを臨機に形成でき、それを結露の生じた被着体の曲面部等にも良好に接着できて水洗処理等で脱落しにくく加熱処理にて付与情報を良好に温存した焼成シートとして簡便に固着することができる。また形成された焼成シートは、耐薬品性や耐熱性、耐候性や隠蔽力ないし反射率等に優れ、例えばブラウン管の製造からサルベージまで有効利用できる管理ラベルなどとして利用することができる。

【0007】

【発明の実施形態】本発明による印刷用シートは、無機粉末とMQレジンとシリコンゴムを少なくとも用いた混合物をシート形態に保形してなる層を表面に有するシート基材の裏面に水溶性粘着層を有するものであり、印刷シートは斯かる保形層の表面に熱転写方式によるインク情報を付与したものである。その印刷用シート及び印刷シートの例を図1、図2に示した。1がシート基材、2が水溶性粘着層、3がインク情報であり、4は被着体、21はセパレータである。従って図1は印刷シートとしたものの例を、図2は印刷用シートの他の例を示している。

【0008】印刷用シートにおけるシート基材は、前記の混合物をシート形態に保形してなる層、すなわちシート状の保形層が表面に存在すればよく、従って適宜な形態に形成することができる。その例としては図1の如く保形層そのものからなるシート形態、図2の如く保形層11を補強基材12で補強してなるシート形態などがあげられる。

【0009】前記の補強形態は、図2の例の如く補強基材上に保形層を設ける方式、補強基材に保形層形成材を含浸させる方式、保形層内に補強基材を介在させる方式などの適宜な方式で形成したものであってよい。補強基材は、例えばポリエステルやポリイミド、フッ素樹脂やポリアミドなどからなるポリマーの如く加熱処理時に消失するもので形成されていてもよいし、ガラスないしセラミックや金属の如く加熱処理により消失しないもので形成されていてもよい。従って補強基材としては樹脂の塗布層やフィルム、繊維や布、不織布、金属箔やネットなどの有孔物又は無孔物等の適宜なものを用いる。

【0010】保形層の形成に用いる無機粉末は、耐熱性の向上（通常約500℃以下、好ましくは約800℃以下）と印刷シートの地色を形成するためのものである。従って金属粉やセラミック粉などの適宜なものを用いることができる。無機粉末は1種又は2種以上を用いることができ、粒径は50μm以下、就中0.05～20μmが一般的であるがこれに限定されない。なお無機粉末をマイカの如き薄片母体に付着させてフレーク状の粉末として配合することは、隠蔽力ないし反射率の向上に有効である。

【0011】一般に用いられる無機粉末の例としては、シリカやチタニア、アルミナや亜鉛華、酸化カルシウムやマイカ、チタン酸カリウムやホウ酸アルミニウムなどの白色物があげられる。また印刷シートを加熱処理する際の温度以下で酸化されて斯かる酸化型の白色系セラミックとなる炭酸塩や硝酸塩や硫酸塩の如き金属化合物などもあげられる。就中チタン酸カリウムやホウ酸アルミニウムの如く針状結晶物であるものが白色度や焼結強度等の点より好ましく用いられる。

【0012】また酸化マンガ・アルミナ、酸化クロム・酸化錫、酸化鉄、硫化カドミウム・硫化セレン等の赤色物、酸化コバルト、ジルコニア・酸化バナジウム、酸化クロム・五酸化二バナジウム等の青色物、酸化クロム・酸化コバルト・酸化鉄・酸化マンガ・クロム酸塩、過マンガ・酸塩等の黒色物、ジルコニウム・珪素・プラセオジウム、バナジウム・錫、クロム・チタン・アンチモン等の黄色物、酸化クロム、コバルト・クロム、アルミナ・クロム等の緑色物、アルミニウム・マンガ・鉄・珪素・ジルコニウム等の桃色物なども無機粉末の例としてあげられる。

【0013】無機粉末をシート形態に保持するバインダとして用いるMQレジンとしては、シリコン系粘着剤のタッキファイアーなどとして公知の、一般式： $R_3SiO-$ にて表される一官能性のM単位と、 $Si(O-)_4$ にて表される四官能性のQ単位との重合体からなる適宜なものを用いる。なお前記一般式における、Rは例えば、メチル基やエチル基やプロピル基の如き脂肪族炭化水素基やフェニル基の如き芳香族炭化水素基、ビニル基の如きオレフィン基等の有機基、又はビドロキシル基の如き加水分解可能な基などの適宜な構造単位を有するものであってよい。好ましく用いられるMQレジン、無機粉末の保形力に優れるものである。

【0014】前記のMQレジンと同様に無機粉末をシート形態に保持するバインダとして用いるシリコンゴムについても特に限定はなく、適宜なものを用いる。フェノール変性物やメラミン変性物、エポキシ変性物やポリエステル変性物、アクリル変性物やウレタン変性物等の各種変性シリコンゴムなども用いられる。好ましく用いられるシリコンゴムは、無機粉末の保形力や得られるシート基材に対する柔軟性の付与性に優れるものであ

る。

【0015】シート基材の形成は例えば、無機粉末とMQレジンとシリコンゴムのそれぞれ1種又は2種以上を必要に応じ有機溶剤等を用いてボールミル等で混合し、その混合液を適宜な方式で必要に応じ補強基材やセパレータの如き支持材の上に展開して乾燥させる方法などにより行うことができる。無機粉末に対するMQレジンとシリコンゴムの使用割合は、印刷用シートの取扱性や印刷シートの強度、隠蔽力などに応じて適宜に決定しうる。一般にはMQレジンとシリコンゴムの合計量に基づいて無機粉末100重量部あたり20～800重量部、就中30～500重量部、特に100～300重量部とされる。

【0016】またMQレジンとシリコンゴムの使用割合は、焼結強度や耐薬品性などに応じて適宜に決定してよい。一般にはMQレジン100重量部あたり1～1000重量部、就中3～500重量部、特に5～200重量部のシリコンゴムが用いられる。MQレジンが配合不足では焼結強度に乏しくなり、シリコンゴムが配合不足では耐熱硝酸性等の耐薬品性に乏しくなる。ブラウン管のサルベージ工程、特にその熱硝酸への浸漬処理に耐えるものとするにはMQレジン100重量部あたり10～200重量部のシリコンゴムの使用が殊に好ましい。

【0017】なお上記した必要に応じての有機溶剤としては適宜なものを用いることができ、一般にはトルエンやキシレン、ブチルカルビトールや酢酸エチル、ブチルセロソルブアセテートやメチルエチルケトン、メチルイソブチルケトンなどが用いられる。混合液は、限定するものではないが展開性等の点より固形分濃度が5～85重量%となるように調製することが好ましい。その調製に際しては、必要に応じて分散剤や可塑剤や助燃剤などの適宜な添加剤を配合することができる。

【0018】展開方式は、ドクターブレード法やグラビアロールコート法等の層厚制御性に優れる方式が好ましい。消泡剤を併用するなどして展開層中に気泡が残らないよう十分に脱泡処理することが好ましい。形成するシート基材ないしその保形層の厚さは、適宜に決定されるが一般には5μm～5mm、就中10μm～1mm、特に20～200μmとされる。

【0019】保形層ないしシート基材や印刷用シートは、加熱による分解ガスのスムーズな揮散などを目的に必要に応じてポーラスな形態とすることもできる。ちなみに仮着用の水溶性粘着層の加熱による分解ガスで印刷シートが膨らむときがあり、ポーラスなシート基材等とすることでそれを予防することができる。ポーラスなシート基材の形成は例えば、シート基材1にパンチング方式等で微細な孔を多数形成する方法、補強基材に織布や不織布、あるいは微細な孔を多数形成した金属箔やネット等を用いる方法などの適宜な方法にて行うことができ

る。

【0020】上記した保形層にはインク定着性の向上などを目的に、例えば炭化水素系ポリマーやビニル系ないしスチレン系ポリマー、アセタール系ポリマーやブチラール系ポリマー、アクリル系ポリマーやポリエステル系ポリマー、ウレタン系ポリマーやセルロース系ポリマー、繊維素系ポリマーや各種の口ウないしワックス等の有機化合物などを必要に応じて配合することができる。熱転写方式によるインクの定着性や保形層の強度向上などの点よりは、エチルセルロースの如きセルロース系ポリマーの配合が特に好ましい。有機化合物の使用量は、MQレジンとシリコンゴムの合計100重量部あたり5~200重量部、就中10~100重量部が一般的であるが、これに限定されない。

【0021】印刷用シートは、図例の如く保形層を表面に有するシート基材1の裏面に水溶性粘着層2を設けたものである。従って図1の例の如くシート基材の表裏両面に保形層が露出する場合にはその任意な片面に水溶性粘着層を設けうるが、図2の例の如くシート基材1の片面のみに保形層1が露出する場合にはその保形層が露出しない側に水溶性粘着層を設けることが必要である。

【0022】粘着層は、印刷シート等としたものを被着体に仮着することを目的とし、その場合に本発明にては例えば表面に結露を生じた被着体の如く、水分にて接着力が発現しにくい被着体の場合にも十分な接着力が発現して水洗処理等に供しても仮着した印刷シート等が脱落しにくいものとするために水溶性粘着層が設けられる。その水溶性粘着層の形成には、例えばメトキシエチルアクリレート系ポリマーやビニルアルコール系ポリマー、ビニルピロリドン系ポリマー、アクリルアミド系ポリマー、アクリル酸共重合体やビニルメチルエーテル系ポリマー、セルロース系ポリマーの如き水溶性高分子や親水性高分子を用いてなる粘着剤などの適宜な粘着性物質を用いる。

【0023】就中メトキシエチルアクリレート系ポリマー、特にメトキシエチルアクリレート、2-エチルヘキシルアクリレート、酢酸ビニル及びアクリル酸を共重合させてなるメトキシエチルアクリレート系ポリマーが接着力の安定性などの点より好ましく用いられる。粘着剤には例えばグリセリンやポリエチレングリコール、ポリエーテルポリオールやポリオキシエチレンフェノールエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェノールエーテルの如き粘着付与剤、架橋剤、充填剤などの適宜な成分を必要に応じて配合することができる。

【0024】水溶性粘着層の形成は、ドクターブレード法やグラビアロールコータ法等の適宜な塗工方法で粘着剤をシート基材の所定面に塗工する方式や、それに準じてセパレータ上に設けた水溶性粘着層をシート基材の所定面に移着する方式などの、粘着テープ等の形成方法に準じた適宜な方式で行うことができる。また水溶性粘着

層は、印刷シート等を加熱処理する際における分解ガスのスムーズな揮散などを目的に点在状態に設けることもできる。その場合にはシート基材を上記したポーラス形態とすることがより好ましい。また点状等の水溶性粘着層は、例えばロータリースクリーン法などの塗工方法で形成することができる。

【0025】設ける水溶性粘着層の厚さは、被着体や使用目的等に応じて決定しうるが一般には1~500 $\mu$ m、就中5~200 $\mu$ mとされる。なお設けた水溶性粘着層に対しては、それを被着体に仮着するまでの間、図2に例示した如くセパレータ21等で被覆して汚染等を防止することが好ましい。

【0026】本発明による印刷用シートは、そのまま又は図1の例の如く保形層1の表面に情報3を付与した印刷シートとしてその水溶性粘着層2を介し被着体4に仮着して加熱し、加熱処理下に斯かる印刷用シートないし印刷シートの加熱処理体を被着体に固着する用途に好ましく用いうる。その加熱処理に際しては印刷用シートに被固着物を付設し、これを加熱して当該加熱処理体を介し被固着物を被着体に固着する方法も採ることができる。

【0027】印刷シートの形成は、印刷用シートにおける保形層の表面にインク情報や孔又は凹凸からなる彫刻情報を付与する方式や印刷用シートを適宜な形態に打抜く方式などの適宜な方式で行うことができる。前記の情報要素を複合させたものや、その他の種々の方式で形成した情報の複合情報を有するものなどからなる印刷シートも形成することができる。前記のインク情報は、手書き方式やパターンマスクを介しての塗布方式、転写紙に設けたパターン転写方式やプリンタによる形成方式などの適宜な印刷方式にて付与することができる。就中プリンタ、特に熱転写プリンタによる印刷方式が任意なインク情報を臨機に、かつ精度よく、しかも効率的に付与できる点などより好ましい。

【0028】インク情報を形成するインクとしては、顔料等の着色剤、就中、無機系等の耐熱性の着色剤を用いた適宜なものを用いることができ、加熱処理による定着力の向上などを目的にガラスフリットなどを含有していてもよい。熱転写プリンタ等に適用するための印字リボンの如きインクシートは例えば、斯かるインクにワックスやポリマー等のバインダを添加してフィルムや布等からなる支持基材に保持させることにより得ることができる。従って熱転写方式等にて公知のインクやそのインクシートを用いることができる。

【0029】付与するインク情報は、任意であり例えば印字情報や絵柄パターン、バーコードパターンなどの適宜なインク情報を付与してよい。なお管理ラベル等の識別ラベルを形成する場合などには加熱処理後における印刷用シートとインク情報とに良好なコントラスト、ないし色調の相違が形成されるようにすることが好ましい。

印刷用シートの保形層にインク情報ないし形態を付与する段階は、印刷用シートを被着体に仮着する前後のいずれであってもよい。プリンタによりインク情報を形成する場合には予めインク情報を付与した印刷シートとして、それを被着体に仮着する方式が通例であり、本発明による印刷シートは図1にその例として示した如く、印刷用シート1における保形層(1)の表面に熱転写方式によるインク情報3を付与したものである。

【0030】印刷用シートないし印刷シートの被着体への仮着にはロボットなどによる自動接着方法なども採ることができ、被着体に仮着した印刷用シートないし印刷シートの加熱処理は、被着体の耐熱性などに応じて適宜な加熱条件で行うことができる。一般には800℃以下、就中200～650℃、特に250～550℃の加熱温度とされる。加熱処理により水溶性粘着層等の有機成分は消失しつつ、印刷用シートを形成するMQレジンとシリコンゴムがインク情報と融和しつつ硬化し、焼成シート化して被着体と固着する。

【0031】本発明による印刷用シートないし印刷シートは、例えば陶磁器やガラス製品、セラミック製品や金属製品、磁器製品等の種々の物品への絵付け、着色ないし色別情報やバーコード等からなる識別マークの付与などの種々の目的に好ましく用いる。就中、熱硝酸への浸漬にも耐えてそのインク情報を良好に保持する等の優れた耐薬品性を有することなどより、例えばブラウン管の製造から、それをリサイクルしてリワーク部品を回収するまでの管理ラベルの形成などに好ましく用いる。なお被着体は、平板形態や容器等の曲面形態などの任意な形態を有するものであってよい。

【0032】

【実施例】実施例1

MQレジン130部(重量部、以下同じ)及びシリコンゴム30部(いずれも信越化学工業社製)、チタン酸カリウム80部、エチルセルロース60部をトルエンにて均質に混合し、その分散液を厚さ75 $\mu$ mのポリエステルフィルム上にドクターブレード法にて塗工し乾燥させて厚さ55 $\mu$ mの保形層を形成し、シート基材を得た。

【0033】一方、メトキシエチルアクリレート43部、2-エチルヘキシルアクリレート44部、酢酸ビニル4部及びアクリル酸9部を共重合させてなる重量平均分子量が20万のメトキシエチルアクリレート系ポリマー100部を含むトルエン溶液をシリコン系剥離剤で処理した厚さ70 $\mu$ mのグラシン紙からなるセパレータ上にドクターブレード法にて塗工し乾燥させて厚さ15 $\mu$ mの水溶性粘着層を形成し、それを前記の保形層面に接着してポリエステルフィルムを剥離し、印刷用シートとした。

【0034】ついで前記印刷用シートの保形層に、金属

酸化物系黒色顔料とビスマスガラスを含有するワックス系インクを保持した市販のインクリボンと熱転写プリンタを用いてバーコードからなるインク情報を付与し、印刷シートを得た。

【0035】実施例2

チタン酸カリウムに代えて、ホウ酸アルミニウムを用いたほかは実施例1に準じて、印刷用シートと印刷シートを得た。

【0036】比較例1

シリコンゴムをMQレジンで置換したほかは実施例1に準じて、印刷用シートと印刷シートを得た。

【0037】比較例2

MQレジンをシリコンゴムで置換したほかは実施例1に準じて、印刷用シートと印刷シートを得た。

【0038】比較例3

水溶性粘着層に代えて、重量平均分子量が100万のポリブチルアクリレートからなる粘着層としたほかは実施例1に準じて、印刷用シートと印刷シートを得た。

【0039】比較例4

水溶性粘着層に代えて、重量平均分子量が100万のポリラウリルアクリレートからなる粘着層としたほかは実施例1に準じて、印刷用シートと印刷シートを得た。

【0040】評価試験

実施例、比較例で得た印刷シートよりセパレータを剥がしてその(水溶性)粘着層を介しガラス板に仮着し、水中に5分間浸漬した後、印刷シートの脱落がないものについて470℃で30分間加熱処理(空气中)して焼成し、白色地の上に黒色のバーコードからなるインク情報を有する焼成シートが固着したガラス板を得、下記の試験に共した。なお前記の加熱処理により印刷用シートのエチルセルロースや水溶性粘着層等における有機成分は焼失した。また焼成シートは、MQレジンは及びシリコンゴムが硬化物として残存したものであった。

【0041】焼結強度

焼成シートの表面を綿布で擦りインク情報の定着力及びガラス板との固着力を調べ、次の基準で評価した。  
良好：焼成シートの脱落なく、インク情報が試験前と同じ判読性を維持した場合。

不良：焼成シートが欠落し、インク情報が判読不能となった場合。

【0042】反射率

焼成シートの白色地における反射率を波長400～800nmの光について調べた。

【0043】耐薬品性

焼成シートをガラス板と共に80℃、15%硝酸液に2分間浸漬したのち取り出して、前記の焼結強度試験と同じ方法により評価した。

【0044】前記の結果を次表に示した。

実施例1 実施例2 比較例1 比較例2 比較例3 比較例4

水中浸漬	密着維持	密着維持	密着維持	密着維持	脱落	脱落
焼結強度	良好	良好	良好	不良	—	—
反射率(%)	80	50	80	80	—	—
耐薬品性	良好	良好	不良*1	不良*2	—	—

\*1：焼成シート表面の欠落でインク情報が消失

\*2：インク情報のニジミ

【0045】前記において比較例3、4の印刷シートについて水中浸漬に供さずに、従って脱落問題の回避の下に焼成処理に供したところ、その焼成シートの焼結強度や反射率、耐薬品性について実施例1の場合と同様の結果を得た。

【図面の簡単な説明】

【図1】印刷シート例の断面図

【図2】印刷用シート例の断面図

【符号の説明】

1：シート基材（保形層）

11：保形層

12：補強基材

2：水溶性粘着層

3：インク情報層

4：被着体

【図1】



【図2】

